

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-239994

(43)Date of publication of application : 28.08.2002

(51)Int.Cl.

B26F 1/32

(21)Application number : 2001-044497

(71)Applicant : JAPAN ART:KK

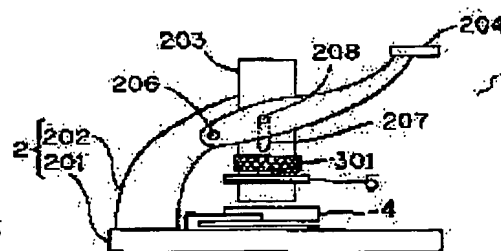
(22)Date of filing : 21.02.2001

(72)Inventor : YOSHIDA HIROSHI

**(54) PUNCHER AND ITS BASE MANUFACTURING METHOD****(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a puncher easily manufacturable and allowing a single piece thereof to prepare paper sheets, etc., of a plurality of figures.

**SOLUTION:** The puncher can prepare a plurality of figures and is composed with a body 2 furnished with a base 201 and a movable part 3 installed on the base 201 in such a way as movable in the vertical direction, a base table 4 capable of removably mounted on the base 201, and furnished with a guide hole 402 in any shape formed in the direction intersecting a slit 401 to admit insertion of a sheet of paper to be punched and for guiding the slit 401 and a punching blade, and a punching part 5 furnished with boring edge 501 capable of penetrating the guide hole 402 and a screw part 502 capable of being removably engaged with the movable part 3, wherein at least the base table 4 is formed in a single piece molding through an injection molding process.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-239994

(P2002-239994A)

(13) 公開日 平成14年8月28日 (2002.8.28)

(51) Int.Cl.

識別記号

F I

データ(参考)

B 2 6 F 1/32

B 2 6 F 1/32

H 3 C 0 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-44497(P2001-44497)

(22) 出願日 平成13年2月21日 (2001.2.21)

(71) 出願人 399083238

株式会社ジャパンアート

埼玉県入間市狭山ヶ原桜木243番地

(72) 発明者 吉田 弘

埼玉県入間市狭山ヶ原桜木243 株式会社

ジャパンアート企画内

(74) 代理人 100104488

弁理士 杉本 良夫

Fターム(参考) 3C060 AA01 BA01 BC11 BD01 BE01

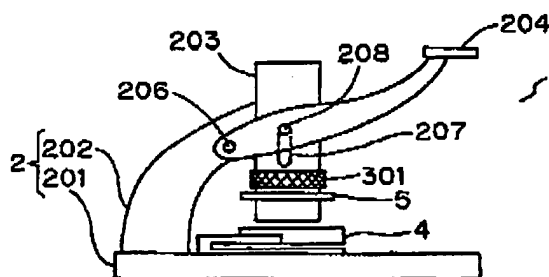
BG01

(54) 【発明の名称】 パンチャー及びパンチャー基台の製造方法

(57) 【要約】

【課題】 製造が容易であるとともに、一つで複数の図案の紙等を作ることが可能なパンチャーを提供すること。

【解決手段】 複数の図案を作成可能とするパンチャーであって、ベース(201)と該ベース(201)に上下動自在に装着された可動部(3)とを備えたパンチャー本体(2)と、前記ベース(201)に着脱可能な、被穿孔紙を挿入するスリット(401)と穿孔刃を案内するための、前記スリット(401)に交差する方向に形成された任意の形状の案内孔(402)とを備えたパンチャー基台(4)と、前記案内孔(402)を貫通可能な穿孔刃(501)と前記可動部(3)に着脱可能な螺合部(502)とを備えた穿孔部(5)と、を具備し、少なくとも前記パンチャー基台(4)を射出成型により一体形成したことを特徴とする。



(2)

特開2002-239994

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の図案を作成可能とするパンチャーであって、

ベース(201)と該ベース(201)に上下動自在に装着された可動部(3)とを備えたパンチャー本体

(2)と、

前記ベース(201)に着脱可能な、被穿孔紙を挿入するスリット(401)と穿孔刃(501)を案内するための、前記スリット(401)に交差する方向に形成された任意形状の案内孔(402)とを備えたパンチャー基台(4)と、

前記案内孔(402)を貫通可能な穿孔刃(501)と前記可動部(3)に着脱可能な螺合部(502)とを備えた穿孔部(5)と、を具備し、

少なくとも前記パンチャー基台(4)を射出成型により一体形成したことを特徴とするパンチャー。

【請求項2】被穿孔紙を挿入するスリット(401)と穿孔刃を案内するための、前記スリット(401)に交差する方向に形成された任意の形状の案内孔(402)とを備えたパンチャー基台(4)の製造方法であって、射出成型により一体形成することを特徴とするパンチャー基台の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はパンチャー及びパンチャー基台の製造方法に係り、より詳しくは、パンチャー基台、及び被穿孔紙等を穿孔するための穿孔部をパンチャー本体から着脱可能にするとともに、少なくとも前記パンチャー基台を射出成型により一体形成したことを特徴とするパンチャーに関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、紙等に綴じ孔等をあける場合にはパンチャーが用いられており、このパンチャーを用いることにより、ファイルやルーズリーフノートに合わせて好みの紙等に孔をあけることが可能となっている。

【0003】また、近年はいわゆるホビーの分野において、数字、アルファベット、動物、花等の好みの形状の紙を作るために、各種図案の抜き型を備えたパンチャーも提供されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このパンチャーは一般的に、被穿孔紙等を固定するためのパンチャー基台と、固定した被穿孔紙等を穿孔するための穿孔刃を備える穿孔部とを備えているが、特にパンチャー基台の製造に際しては細心の注意と労力を必要としていた。

【0005】即ち、パンチャー基台は被穿孔紙等を挿入するためのスリットと、このスリットに交差する方向に形成された、穿孔刃を案内するための案内孔が形成されているが、紙等に孔をあける際には穿孔刃が被穿孔紙を貫通する必要があるため、前記案内孔はスリットの上下

にわたって形成しなければならない。そのために、このスリットの上下に形成する案内孔の心合せを正確に行うために、従来からこの案内孔の形成においては細心の注意と労力を必要としていた。

【0006】そのため、この案内孔の形成における労力の軽減等を目的として、予めスリットと案内孔とが交差する箇所のまわりに若干の肉厚を残しておきながらパンチャー基台を鋳造等により製造し、その後この肉厚部を切削加工するパンチャー基台の製造方法が提供されている(特公平4-66679号参照)。

【0007】しかしながら、この方法を採用した場合には切削加工するための工程を必要とするために工程数が多くなってしまうという問題点が考えられる。

【0008】また、前述したように近年はホビーの分野において、数字、アルファベット、動物、花等の好みの図案の紙をつくってバースデーカードやクリスマスカード等に貼り付けるためのホビー用のパンチャーが提供され初めているが、従来のホビー用パンチャーでは一つのパンチャーに対して一つの図案の紙しか作ることができないため、つくる図案に応じて複数のパンチャーを用意する必要があった。

【0009】そこで、本発明は、製造が容易であるとともに、一つで複数の図案の紙等を作ることが可能なパンチャー及びパンチャー基台の製造方法を提供することを課題としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明のパンチャーは、複数の図案を作成可能とするパンチャーであって、ベースと該ベースに上下動自在に装着された可動部とを備えたパンチャー本体と、前記ベースに着脱可能な、被穿孔紙を挿入するスリットと穿孔刃を案内するための、前記スリットに交差する方向に形成された任意の形状の案内孔とを備えたパンチャー基台と、前記案内孔を貫通可能な穿孔刃を備えるとともに前記可動部に着脱可能な穿孔部と、を具備し、少なくとも前記パンチャー基台を射出成型により一体形成したことを特徴としている。

【0011】本発明のパンチャーでは、これを構成するパンチャー基台を射出成型により一体形成しているため、パンチャー基台の製造に際しては多数の工程を経る必要が無く、また細心の注意と労力を用いることを不要とした。

【0012】また、本発明のパンチャーでは、被穿孔紙等を固定するためのパンチャー基台、及び被穿孔紙等を穿孔するための穿孔部とをパンチャー本体より取り外し可能としているため、これらを交換することにより、一つのパンチャー本体で複数の図案の紙等を作ることが可能である。

【0013】

【実施例】本発明のパンチャーの実施例について図面を参照して説明すると、図1は本実施例のパンチャーの全

(3)

特開2002-239994

3

体を示す側面図であり、図において1が本実施例のパンチャーである。そして、本実施例のパンチャー1は、パンチャー本体2と、このパンチャー本体2に着脱可能な、パンチャー基台4及び穿孔部5とにより構成されている。

【0014】ここで、図2は前記パンチャー本体2を示す斜視図であり、図において201はパンチャー本体を構成するベースである。そして、本実施例においてこのベース201は、略長方形の枠状体としており、このベース201の平面を含む面に直交する上方に向けて支持アーム202が形成され、この支持アーム202の先端部には筒状の案内体203が連結されている。

【0015】更に、前記支持アーム202の任意の箇所には、一対の腕部205を備える押圧部204が、ピン206により上下動自在に連結されているとともに、この押圧部204は、ピン206に装着したコイルバネ等（図示せず）により常に上方側に付勢されている。

【0016】一方、前記案内体203の内部には、略円柱状の可動部3が挿入され、この可動部3は、前記案内体203の壁面に形成した一対の縦孔207を貫通したピン208を介して前記腕部205に連結されている。そしてこれにより可動部3を上下動可能としている。即ち、前記押圧部204を押圧することにより、ピン208が前記縦孔207内を下降するとともに可動部3も下降して、一方押圧部204の押圧を解除することにより、前記コイルバネ等の作用により押圧部206が上昇するとともにピン208が前記縦孔207内を上昇して可動部3も上昇する。

【0017】また、本実施例における前記可動部3は、押圧部204を押圧していない状態ではその全体が前記案内体203内にほぼ収納され、押圧部204を押圧することにより、その下端部が案内体203の下端部より露出する構造とされており、その下端部には、内周にねじ切りがなされた円筒状の連結部301が装着されている。

【0018】次に、図3は、前記パンチャー基台4と前記穿孔部5とを説明するための図であり、図において4がパンチャー基台、5が穿孔部である。

【0019】そして、図にも示されるように、前記パンチャー基台4は、被穿孔紙等を挿入するためのスリット401を備えている。また、このスリット401と交差する上下方向には、被穿孔紙等を穿孔するための穿孔刃を案内するための、任意の形状に形成した案内孔402が形成され、本実施例ではアルファベットのRの形状に形成した案内孔としている。そして、スリット401の上方側に形成した案内孔402はパンチャー基台4を貫通した貫通孔となっており、また、スリット401の下方側に形成した案内孔402は、適宜、パンチャー基台4を貫通している。但し、図に示す実施例ではスリット401の下方側に形成した案内孔402はパンチャー基台4を

4

貫通しない形態としている。

【0020】そして、本実施例においてこのパンチャー基台4は、射出成型により一体形成している。即ち、前述したように、パンチャー基台における案内孔はスリットの上下方向に形成する必要があるために、その心合わせが難しく、これを形成する際には細心の注意と労力を必要とする。また、この問題点を解決するためになされた前述の特公平4-66679号に開示された方法では余分な工程を経る必要があるという問題点があった。そこで本実施例においては、射出成型によりパンチャー基台4を一体成形する方法を採用した。そのため、本実施例においては、パンチャー基台4の製造に際しては、少ない工程で、容易に、しかも正確に案内孔を形成することが可能である。

【0021】ここで、図4は図3におけるA-A線断面を示す図であり、図にも示されるように、本実施例における前記パンチャー基台4では、その周囲の任意の箇所に固定用の溝403が形成されており、使用に際しては、この固定用の溝403内に、前記ベース内周の縁部209を挿入することにより、パンチャー基台4をパンチャー本体2に固定可能としている。

【0022】なお、図に示すパンチャー基台4においては、Rの文字の案内孔402を形成した場合について示しているが、この案内孔402の形状は特に限定はされず、任意の形状として良い。

【0023】次に、穿孔部5について説明すると、この穿孔部5は、前記案内孔402に対応した形状にすることにより案内孔402を貫通可能な穿孔刃501を備えており、前記スリット401内に被穿孔紙等を挿入した状態でこの穿孔刃501で案内孔402を貫通することにより、穿孔刃402の形状と同様の紙等を作ることができる。

【0024】次に、図において502は螺合部であり、本実施例においては、前記穿孔刃501の上方部分に、外周にねじ切りがされた螺合部502を連設しており、この螺合部502と前記パンチャー本体2における可動部3の下端部分に装着した連結部301とを螺合可能としている。

【0025】ここで前記可動部3と穿孔部5との関係について説明すると、図5において、前述したように可動部3の下端部には内周にねじ切りがされた連結部301が装着されており、一方、穿孔部5の上方部分には外周にねじ切りがされた螺合部502が形成されている。そのため、図6に示すように螺合部502を連結部301内に螺合させることにより、容易に可動部3と穿孔部5とを連結することが可能である。

【0026】次に、このように構成される本実施例のパンチャーの使用方法について説明すると、まず、枠状のベース201の内周の縁部209がパンチャー基台4の挿入用の溝403内に挿入されるようにして、ベース2

(4)

特開2002-239994

5

01内にパンチャー基台4を装着固定する。

【0027】そして次に、前述した方法により穿孔部5における螺合部502を可動部3における連結部301内に螺合させて、パンチャー本体2と穿孔部5とを連結させる。

【0028】次にこの状態で、パンチャー基台4のスリット401内に被穿孔紙等6を挿入した後に押圧部204を下側に押圧する。そうすると、押圧部204の下降に伴って可動部3が下降し、それとともに、可動部3に連結されている穿孔部5も下降し、それにより、図7に示すように、穿孔刃501が案内孔402を貫通して被穿孔紙等6が穿孔刃501の図案通りに抜き取られ、これにより好みの図案の紙等を作ることができる。

【0029】そしてこのとき、本実施例ではパンチャー基台4と穿孔部5とをパンチャー本体2に対して着脱自在としているため、このパンチャー基台4と穿孔部5とを交換することにより、一つのパンチャー本体のみで複数の図案の紙等を作ることが可能であるとともに、この交換作業も極めて容易である。

【0030】また、本実施例のパンチャーでは、パンチャー基台を射出成型により一体形成しているために、最小限度の労力においてパンチャー基台を製造することが可能である。

【0031】

【発明の効果】本発明のパンチャー及びパンチャーの製造方法は、以上説明したような形態で実施され、以下に記載するような効果を奏する。

【0032】本発明のパンチャーでは、これを構成するパンチャー基台を射出成型により一体形成しているため、パンチャー基台の製造に際しては多数の工程を経る必要が無く、また細心の注意と労力を用いることを不要とした。

【0033】また、本発明のパンチャーでは、被穿孔紙等を固定するためのパンチャー基台、及び被穿孔紙等を穿孔するための穿孔部とをパンチャー本体より取り外し可能としているため、これらを交換することにより、一\*

6

\*つのパンチャー本体で複数の図案の紙等を作ることが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のパンチャーの実施例の側面を示す図である。

【図2】本発明のパンチャーの実施例におけるパンチャー本体を示す図である。

【図3】本発明のパンチャーの実施例におけるパンチャー基台と穿孔部とを説明するための図である。

【図4】図3におけるA-A線断面を示す図である。

【図5】可動部と穿孔部との関係を説明するための図である。

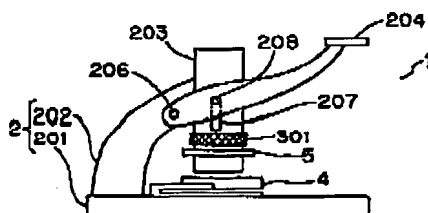
【図6】可動部と穿孔部との関係を説明するための図である。

【図7】穿孔刃により被穿孔紙等を穿孔した状態を示す断面図である。

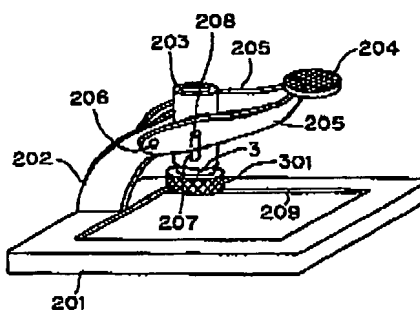
【符号の説明】

- |         |         |
|---------|---------|
| 1       | パンチャー   |
| 2       | パンチャー本体 |
| 201     | ベース     |
| 202     | 支持アーム   |
| 203     | 案内体     |
| 204     | 押圧部     |
| 205     | 腕部      |
| 206、208 | ピン      |
| 207     | 縦孔      |
| 209     | 縁部      |
| 3       | 可動部     |
| 301     | 連結部     |
| 4       | パンチャー基台 |
| 401     | スリット    |
| 402     | 案内孔     |
| 403     | 溝       |
| 5       | 穿孔部     |
| 501     | 穿孔刃     |
| 502     | 螺合部     |

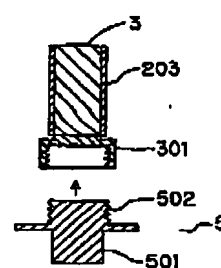
【図1】



【図2】



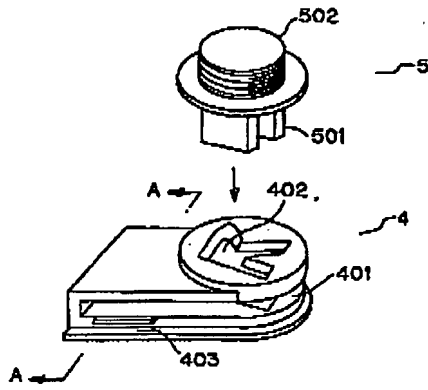
【図5】



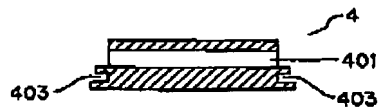
(5)

特開2002-239994

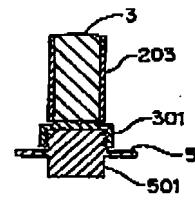
【図3】



【図4】



【図6】



【図7】

